



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.01.1999 Patentblatt 1999/02

(51) Int. Cl.⁶: **F02D 41/36**, F02D 13/02

(43) Veröffentlichungstag A2:
18.06.1997 Patentblatt 1997/25

(21) Anmeldenummer: **96117490.1**

(22) Anmeldetag: **31.10.1996**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT

(30) Priorität: **13.12.1995 DE 19546549**

(71) Anmelder:
DAIMLER-BENZ AKTIENGESELLSCHAFT
70567 Stuttgart (DE)

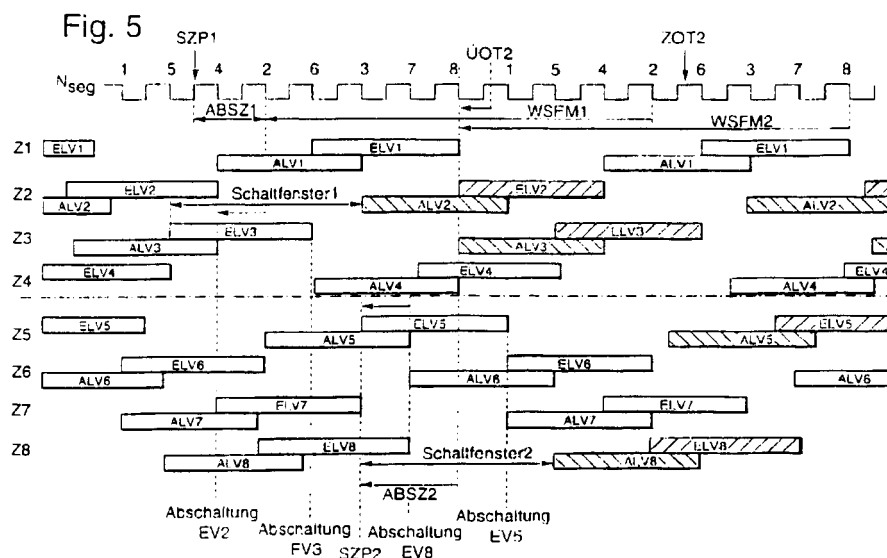
(72) Erfinder:
• **Biesinger, Herwig**
70825 Korntal-Münchingen (DE)

- **Flebbe, Heiko**
38524 Sassenburg (DE)
- **Kalweit, Dieter**
73614 Schorndorf (DE)
- **Klein, Peter**
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)
- **Lautenschütz, Peter**
73207 Plochingen (DE)
- **Waltner, Anton**
71384 Weinstadt (DE)

(54) **Verfahren zum Ab- und Zuschalten einzelner Zylinder einer Mehrzylinderbrennkraftmaschine**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Ab- und Zuschalten von einzelnen Zylindern einer Mehrzylinderbrennkraftmaschine durch Außerbetriebsetzen der Gaswechselventile und der Kraftstoffeinspritzung. Erfindungsgemäß wird vorgeschlagen, beim Abschalten eines gewünschten Zylinders immer zuerst das Auslaßventil und erst anschließend das Einlaßventil des besagten Zylinders abzuschalten und gleichzeitig die Kraftstoffeinspritzung derart anzusteuern, daß die letzte

Kraftstoffeinspritzung in den besagten Zylinder unmittelbar vor dem letzten Ansaugtakt erfolgt. Beim Zuschalten eines Zylinders wird immer zuerst das Auslaßventil in Betrieb genommen und erst anschließend das Einlaßventil geöffnet, wobei hier die erste Kraftstoffeinspritzung immer unmittelbar vor dem ersten Ansaugtakt erfolgt.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 11 7490

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 5 408 966 A (LIPINSKI DANIEL J ET AL) 25. April 1995 * Spalte 1, Zeile 63 - Spalte 2, Zeile 18 * * Spalte 4, Zeile 64 - Spalte 5, Zeile 3 *	1,5	F02D41/36 F02D13/02
A	---	2-4	
A	US 4 230 076 A (MUELLER ROBERT S) 28. Oktober 1980 * Spalte 3, Zeile 17 - Zeile 26 *	1-5	
A	---		
A	EP 0 037 443 A (BROCK HORACE T JR) 14. Oktober 1981 * Seite 3, Zeile 1 - Seite 5, Zeile 14 *	1-5	
A,D	---		
A,D	US 5 337 720 A (MURAKAMI NOBUAKI ET AL) 16. August 1994 -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 19. November 1998	Prüfer Bradley, D
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)